



# 0910- 300M

300 Watts - 50 Volts, 150 $\mu$ s, 5%  
Radar 890 - 1000 MHz

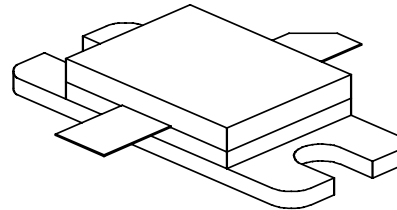
## GENERAL DESCRIPTION

The 0910-300M is an internally matched, COMMON BASE transistor capable of providing 300 Watts of pulsed RF output power at 150  $\mu$ s pulse width, , 5% duty factor across the band 900 to 1000 MHz. This hermetically solder-sealed transistor is specifically designed for P-Band radar applications. It utilizes gold metallization and diffused emitter ballasting to provide high reliability and supreme ruggedness.

## ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

Maximum Power Dissipation @ 25°C	600 Watts
<b>Maximum Voltage and Current</b>	
BVces Collector to Emitter Voltage	65 Volts
BVebo Emitter to Base Voltage	3.5 Volts
Ic Collector Current	20 Amps
<b>Maximum Temperatures</b>	
Storage Temperature	- 65 to + 200°C
Operating Junction Temperature	+ 200°C

## CASE OUTLINE 55KT, STYLE 1



## ELECTRICAL CHARACTERISTICS @ 25 °C

SYMBOL	CHARACTERISTICS	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
<b>Pout</b>	Power Out	Freq = 890 – 1000 MHz	300		425	Watts
<b>Pg</b>	Power Gain	Vcc = 50 Volts	9.6			dB
<b><math>\eta_c</math></b>	Collector Efficiency	Pin = 33 Watts	40	45		%
<b>RI</b>	Input Return loss		-9			dB
<b>Droop</b>	Load Mismatch Tolerance	Pulse Width = 150 $\mu$ s			0.5	dB
<b>VSWR<sup>1</sup></b>	Droop	Duty Factor = 5%			3:1	
<b>VSWRs</b>	Load Mismatch - Stability				2:1	

Note 1: Pulse condition of 150 $\mu$ sec, 10%.

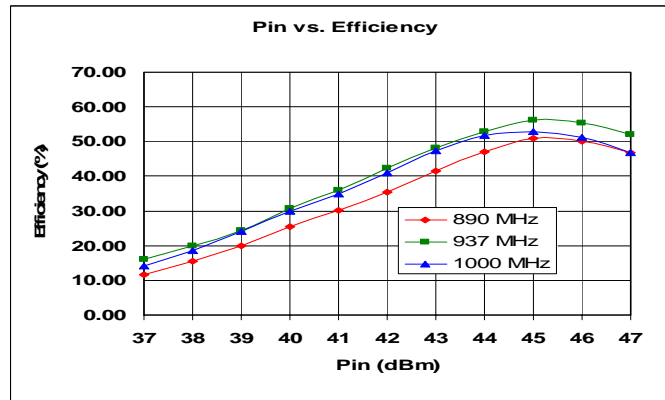
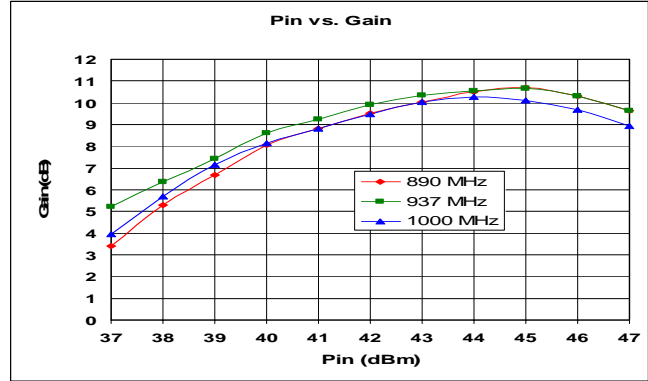
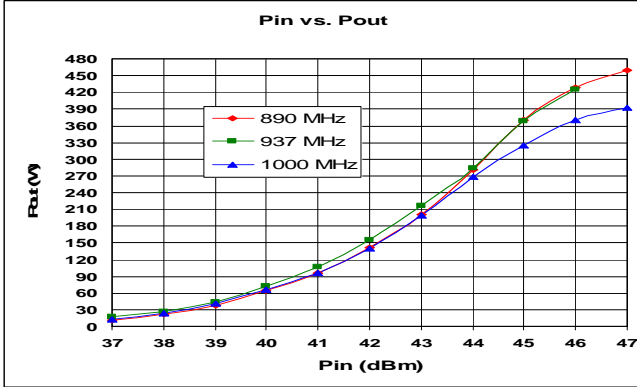
<b>Bvces</b>	Collector to Emitter Breakdown	Ic = 80 mA	65			Volts
<b>Ices</b>	Collector to Emitter Leakage	Vce = 50 Volts			15	mA
<b><math>\theta_{jc}</math><sup>1</sup></b>	Thermal Resistance	Rated Pulse Condition			0.29	°C/W

Issue Nov 2005

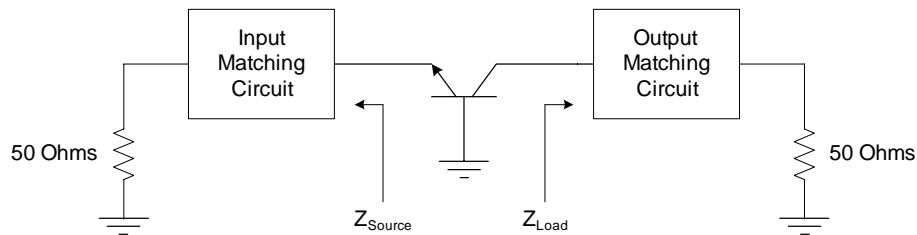


# 0910-300M

## Performance Curves



## Impedance Information



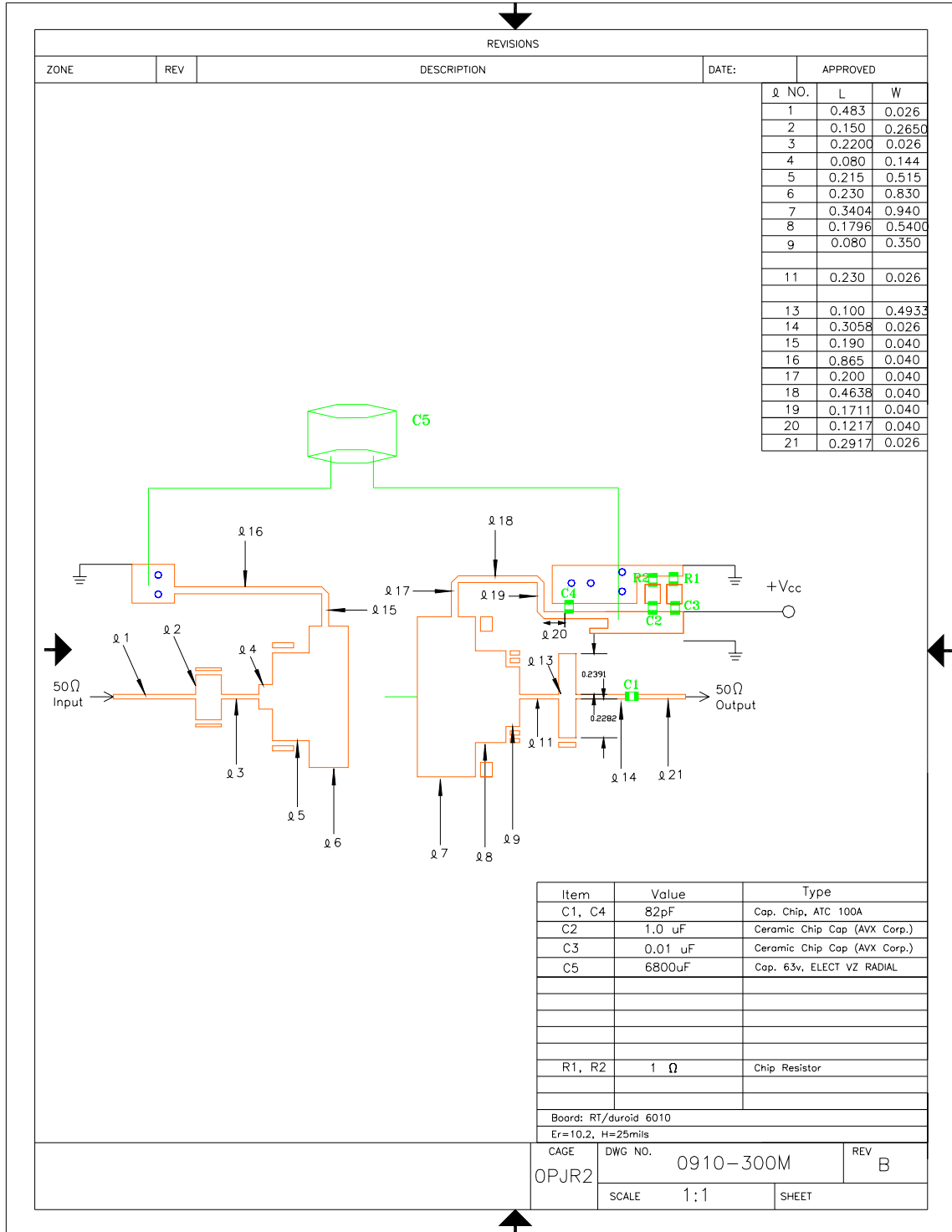
Frequencies (MHz)	$Z_{Source} (\Omega)$	$Z_{Load} (\Omega)^2$
890	1.828 - j3.921	1.636-j2.494
937	1.895 - j3.67	1.745 - j2.406
1000	2.015 - j3.408	1.911 - j2.387

Note 2:  $Z_{Load}$  exclusive of bias circuit



# 0910-300M

## Test Circuit





# 0910- 300M

REVISIONS																																																																										
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DIM</th> <th>MILLIMETER</th> <th>± TOL</th> <th>INCHES</th> <th>±TOL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>10.16</td><td>.13</td><td>.400</td><td>.005</td></tr> <tr><td>B</td><td>20.32</td><td>.76</td><td>.800</td><td>.030</td></tr> <tr><td>C</td><td>9.78</td><td>.13</td><td>.385</td><td>.005</td></tr> <tr><td>D</td><td>12.70</td><td>.13</td><td>.500</td><td>.005</td></tr> <tr><td>E</td><td>1.52R</td><td>.13</td><td>.060R</td><td>.005</td></tr> <tr><td>F</td><td>1.52R</td><td>.13</td><td>.060R</td><td>.005</td></tr> <tr><td>G</td><td>3.81</td><td>.13</td><td>.150</td><td>.005</td></tr> <tr><td>H</td><td>5.84</td><td>MAX</td><td>.230</td><td>MAX</td></tr> <tr><td>I</td><td>1.52</td><td>.13</td><td>.060</td><td>.005</td></tr> <tr><td>J</td><td>17.78</td><td>.13</td><td>.700</td><td>.005</td></tr> <tr><td>K</td><td>22.86</td><td>.13</td><td>.900</td><td>.005</td></tr> <tr><td>M</td><td>3.05</td><td>.13</td><td>.120</td><td>.010</td></tr> <tr><td>N</td><td>0.08</td><td>+ .05 - .03</td><td>.003</td><td>+ .002 - .001</td></tr> </tbody> </table>					DIM	MILLIMETER	± TOL	INCHES	±TOL	A	10.16	.13	.400	.005	B	20.32	.76	.800	.030	C	9.78	.13	.385	.005	D	12.70	.13	.500	.005	E	1.52R	.13	.060R	.005	F	1.52R	.13	.060R	.005	G	3.81	.13	.150	.005	H	5.84	MAX	.230	MAX	I	1.52	.13	.060	.005	J	17.78	.13	.700	.005	K	22.86	.13	.900	.005	M	3.05	.13	.120	.010	N	0.08	+ .05 - .03	.003	+ .002 - .001
DIM	MILLIMETER	± TOL	INCHES	±TOL																																																																						
A	10.16	.13	.400	.005																																																																						
B	20.32	.76	.800	.030																																																																						
C	9.78	.13	.385	.005																																																																						
D	12.70	.13	.500	.005																																																																						
E	1.52R	.13	.060R	.005																																																																						
F	1.52R	.13	.060R	.005																																																																						
G	3.81	.13	.150	.005																																																																						
H	5.84	MAX	.230	MAX																																																																						
I	1.52	.13	.060	.005																																																																						
J	17.78	.13	.700	.005																																																																						
K	22.86	.13	.900	.005																																																																						
M	3.05	.13	.120	.010																																																																						
N	0.08	+ .05 - .03	.003	+ .002 - .001																																																																						
<p><b>STYLE 1:</b>                  PIN1 = COLLECTOR                  2 = BASE                  3 = EMITTER</p> <p><b>STYLE 2:</b>                  PIN1 = COLLECTOR                  2 = EMITTER                  3 = BASE</p>																																																																										
		CAGE	DWG. NO.	REV																																																																						
		OPJR2	55KT	E																																																																						
		SCALE	SHEET																																																																							
		2/1																																																																								

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А